

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОЗА ЯИЧНИКОВОЙ ВЕНЫ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

<sup>1</sup>Н.Н. Рубахова, <sup>1</sup>О.В. Дядичкина, <sup>2</sup>О.М. Мазынская, <sup>3</sup>К.О. Рубахов

<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup>УЗ «1-я городская клиническая больница»

<sup>3</sup>ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии»

## DIAGNOSTICS FEATURES OF OVARIAN VEIN THROMBOSIS IN THE POSTPARTUM PERIOD

<sup>1</sup>N.N. Rubakhova, <sup>1</sup>O.V. Dyadichkina, <sup>2</sup>O.M. Mazynskaya, <sup>3</sup>K.O. Rubakhov

<sup>1</sup>Educational Institution "Belarusian State Medical University"

<sup>2</sup>Health Care Institution "Minsk City Clinical Hospital №1"

<sup>3</sup>State Institution "Minsk Scientific-Practical Center of Surgery, Transplantation and Hematology"

### Реферат

В статье описан клинический случай диагностики тромбоза правой яичниковой вены с формированием флотирующего тромба в нижней полой вене в послеродовом периоде. Актуальность описания и анализа данного случая определена трудностью диагностики овариального тромбоза, высоким риском фатальных осложнений. Тромбоз яичниковой вены был выявлен при выполнении планового ультразвукового исследования органов малого таза на 5 сутки послеродового периода после операции кесарево сечение при отсутствии жалоб и клинических проявлений. Представлены особенности ультразвуковой картины овариального тромбоза в послеродовом периоде, изложен алгоритм верификации ультразвукового диагноза путем выполнения других методов визуализации и тактика ведения пациентки с данной патологией.

**Ключевые слова:** ультразвуковое исследование, тромбоз яичниковой вены, послеродовый период.

### Abstract

The article describes a clinical case of the diagnostics of thrombosis of the right ovarian vein with the formation of a floating thrombus in the inferior vena cava in the postpartum period. The relevance of the description and analysis of this case is determined by the difficulty in diagnosis of ovarian thrombosis and a high risk of fatal complications. Ovarian vein thrombosis was detected during the routine ultrasound examination of the pelvic organs on the 5th day of the postpartum period after cesarean section in the absence of complaints and clinical manifestations. The features of the ultrasound picture of ovarian thrombosis in the postpartum period are presented, and the algorithm for verifying the ultrasound diagnosis by performing other imaging methods and tactics of patient managing with this pathology is described.

**Key words:** diagnostic ultrasound, ovarian vein thrombosis, postpartum period.

### ВВЕДЕНИЕ

Тромбоз яичниковой вены относится к тромбозам редких локализаций, впервые описан в литературе в 1909 году [1]. Овариальный тромбоз возникает во время родов или в первые семь дней после них с частотой 1 случай на 500-2000 родов [2, 3]. В 80-90% случаев тромбируется правая яичниковая вена, что связано с большей ее длиной по сравнению с левой, наличием ретроградного кровотока в левой яичниковой вене. Поражение обеих яичниковых вен регистрируется в 14%, а изолированный тромбоз левой яичниковой вены – в 6% случаев [2-4]. Клиническая симптоматика тромбоза яичниковой вены неспецифична, в ряде случаев может отсутствовать. В то же время прогрессирование тромбоза ведет к распространению его на нижнюю

полую вену, что потенциально может привести к такому серьезному осложнению как тромбоэмболия легочной артерии. Данное осложнение диагностируется с частотой 13-33% случаев [2, 3]. Трудности диагностики, высокий риск фатальных осложнений определили актуальность описания и анализа случая тромбоза правой яичниковой вены с формированием флотирующего тромба в нижней полой вене в послеродовом периоде.

### ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Пациентка Т., 32 года, поступила в учреждение здравоохранения «1-я городская клиническая больница» г. Минска для родоразрешения в доношенном сроке беременности в январе 2018 года. Соматический анамнез был отягощен оперативным лечением щитовидной

железы по поводу узлового зоба, хроническим гастритом, хроническим тонзиллитом. Первая беременность завершилась срочными оперативными родами в 2014 году. Настоящая беременность вторая. Течение беременности осложнилось угрозой прерывания в сроке 13-14 недель гестации, острым бронхитом, кольпитом в 12-13 и 29-30 недель гестации. Во время беременности выявлены эпизоды неустойчивой пароксизмальной тахикардии, в связи с чем был назначен соталол. При поступлении в стационар было проведено клинико-лабораторное обследование согласно клиническому протоколу, патологии не выявлено. Пациентка была родоразрешена в плановом порядке путем операции кесарево сечение, которое выполнено без технических сложностей. В послеоперационном периоде назначена антибактериальная терапия и низкомолекулярные гепарины в профилактической дозе. Послеоперационный период протекал без особенностей. На 5-е послеоперационные сутки выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза в плановом порядке. Патологии со стороны матки и придатков не установлено. В забрюшинном пространстве выше места слияния общих подвздошных вен было выявлено интимно прилежащее к нижней полой вене образование размером 41 на 34 мм, округлой формы, с ровным четким контуром, с неоднородной эхогенностью, дающее начало лентовидному тромбу, свободно флотирующему в нижней полой вене и заканчивающемуся прямо перед правым предсердием (рисунок 1, 2).

Подвздошные вены, вены нижних конечностей проходимы, без признаков тромбообразования. При ультразвуковом исследовании сердца выявлена митральная регургитация I степени, аортальная регургитация I-II степени, диаметр нижней полой вены составил 24 мм, на вдохе вена не спадалась, в просвете вены диагностирован флотирующий тромб, который пролабировал в полость правого предсердия до 14,6 мм. Для уточнения диагноза выполнена спиральная компьютерная томография с контрастированием органов грудной, брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза. Выявлено варикозное расширение и тромбоз правой яичниковой вены,

тромб в нижней полой вене до уровня правого предсердия. Патологических изменений в общем анализе крови, биохимическом анализе крови выявлено не было. Показатели гемостазиограммы на 5-е сутки послеродового периода были в норме, за исключением уровня Д-димеров (1085 нг/мл). На основании данных лабораторно-инструментального обследования был выставлен диагноз тромбоза правой яичниковой вены с переходом на супраренальный отдел нижней полой вены с флотацией в правое предсердие. Пациентке назначена терапия низкомолекулярными гепаринами в лечебной дозе, продолжена антибактериальная терапия. На 6-е сутки послеродового периода пациентка была переведена для дальнейшего лечения и наблюдения в Республиканский научно-практический центр «Кардиология», где выполнена магнитно-резонансная томография органов грудной, брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза (рисунок 3). Принимая во внимание сроки образования тромба, реальность угрозы развития тромбоэмболии легочной артерии, радикальность и эффективность хирургического вмешательства, решено продолжить консервативную терапию с динамическим контролем.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Беременность является состоянием, при котором риск развития венозных тромбозов увеличивается в 5-6 раз. Основными факторами, способствующими развитию ассоциированных с беременностью тромбозов, являются такие физиологические изменения, как гиперкоагуляция, гормонально обусловленное повышение емкости вен и снижение венозного оттока, механическое сдавление вен увеличенной маткой [5]. К факторам, повышающим риск тромбозов во время беременности и после родов, относятся: возраст старше 35 лет, ожирение, метаболический синдром, сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы, варикозная болезнь, тромбофилии, болезнь Крона, системная красная волчанка, злокачественные новообразования, курение, а также ряд осложнений течения беременности и родов, такие как многоплодная беременность,



Рисунок 1. Эхограмма. Поперечное сканирование. В просвете нижней полой вены флотирующий тромб.



Рисунок 2. Эхограмма. Продольное сканирование. В просвете нижней полой вены флотирующий тромб (стрелка).

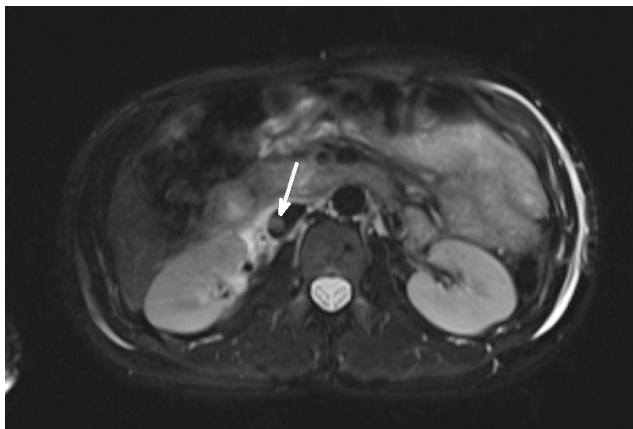


Рисунок 3. МР-изображение T2-TSE в аксиальной плоскости. В просвете нижней полой вены неокклюзивный тромб (стрелка).

антенатальная гибель плода, гестационный диабет, преэклампсия, родоразрешение путем кесарева сечения, кровотечение во время беременности, в родах и послеродовом периоде, послеродовая инфекция [3, 6]. В описанном нами случае фактором, повышающим риск развития тромбоза, ассоциированного с беременностью, явилось абдоминальное родоразрешение. Согласно данным литературы тромбоз яичниковой вены после вагинальных родов развивается в 0,018-0,05% случаев, после операции кесарева сечения – в 0,1-2,0% случаев, после кесарева сечения, осложнившегося эндометритом, наблюдается в 1,0-2,0% случаев [2, 7].

К клиническим проявлениям тромбоза яичниковой вены относят болевой синдром в нижнем или боковом отделе живота, повышение температуры тела через 48-96 часов после родов, наличие при пальпации тяжистого образования в брюшной полости. В большинстве случаев указанные симптомы развиваются в первые 10 дней после родов [2, 3, 8]. Однако в ряде случаев клинических проявлений может не быть, что имело место в описанном клиническом случае. При лабораторном исследовании выявляя лейкоцитоз, повышение уровня С-реактивного белка [2, 3]. Необходимо отметить, что в общей популяции отрицательные результаты теста на D-димеры позволяют исключить диагноз венозного тромбоза, тогда как при физиологической беременности уровень D-димеров возрастает по мере увеличения сроков гестации, а также при наличии акушерских осложнений, в связи с чем данный показатель можно рассматривать лишь как вспомогательный. При тромбозе яичниковых вен могут наблюдаться следующие осложнения: распространение тромба на нижнюю полую вену, почечные вены, подвздошные вены, тромбоз легочной артерии, острая обструкция мочеочника, гидронефроз, инфаркт яичника, полиорганная недостаточность [2, 3].

Ранняя диагностика является основным фактором, определяющим успех терапии и выживаемость больных с тромбозом яичниковой вены. К основным методам диагностики относят ультразвуковое исследование, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию. Наиболее простым и доступным методом

диагностики тромбоза яичниковых вен является ультразвуковое исследование. Для обнаружения яичниковой вены картируют область латеральнее яичника в проекции воронко-тазовой связки. При исследовании в режиме серой шкалы тромбированная яичниковая вена имеет вид расширенного трубчатого анэхогенного или гипоэхогенного образования, распространяющегося между придатками и нижней полой веной забрюшинно с ослабленным или отсутствующим сигналом при цветном доплеровском исследовании. Тромбоз может охватывать яичниковую вену на всем ее протяжении, распространяясь на инфраренальный отдел нижней полой вены при тромбозе правой яичниковой вены или на левую почечную вену при тромбозе левой яичниковой вены. Эхогенность тромба меняется в зависимости от времени его образования. Необходимо отметить, что исследовать яичниковую вену на всем протяжении не всегда возможно из-за помех, связанных с наличием газа в петлях кишечника, прикрывающих вену [2]. Чувствительность и специфичность ультразвукового исследования для выявления тромбоза яичниковой вены составляет, по данным различных авторов, 50,0-55,6% и 41,2-90,0% соответственно [2, 3, 8]. При неоднозначном результате ультразвукового исследования необходимо выполнить компьютерную томографию или магнитно-резонансную томографию. По данным литературы чувствительность и специфичность компьютерной томографии составляет 77,8-100% и 99,0%, магнитно-резонансной томографии – 92,0-100% и 100% соответственно [2, 3, 8, 9]. В описанном нами случае для подтверждения диагноза тромбоза яичниковой вены выполнена спиральная компьютерная томография с контрастированием. Тромбоз яичниковой вены и нижней полой вены визуализируется на КТ-сканах как дополнительное внутрисосудистое образование в расширенной вене. Магнитно-резонансная томография как без контрастирования, так и с контрастированием обладает также высокой диагностической эффективностью. Преимуществом магнитно-резонансной томографии при диагностике венозных тромбозов является возможность проведения исследования у пациентов с аллергическими реакциями на йодсодержащие контрастные вещества, а также отсутствие лучевой нагрузки [2, 3].

Дифференциальный диагноз тромбоза яичниковой вены проводят с эндометритом, аппендицитом, мочекаменной болезнью, пиелонефритом, перекрутом кисты яичника, абсцессом яичника, тромбозом почечных вен.

В настоящее время предпочтение отдается консервативному ведению пациенток с тромбозом яичниковых вен с применением антикоагулянтов. Данная тактика была использована в описанном клиническом случае. Согласно данным литературы применение низкомолекулярных гепаринов является эффективным методом лечения тромбоза яичниковых вен [10] и позволяет снизить летальность с 25 (без лечения) до 5% и менее [4]. В случаях, когда тромб распространяется на нижнюю полую или левую почечную вены, антикоагулянтную терапию проводят по схеме, применяемой при тромбозе легочной артерии. Наряду с назначением антикоагулянтов проводят антибиотикотерапию.

Стандартный курс антибиотикотерапии составляет 7-10 дней. Оперативное лечение (установка кава-фильтра, чрескожная эмболизация яичниковой вены под УЗИ-контролем, лигирование яичниковой вены) рекомендуется проводить при противопоказаниях к назначению антикоагулянтных препаратов, при отсутствии эффекта от медикаментозной терапии.

При ранней диагностике тромбоза яичниковой вены и своевременном лечении прогноз благоприятный. Тромбоэмболия легочной артерии у пациенток с тромбозом яичниковой вены встречается с частотой 13-33%, летальность составляет 4%.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный случай иллюстрирует возможность разнообразной локализации венозного тромбоза, мозаичность его клинической картины. Обращает на себя внимание неспецифичность клинической картины тромбоза яичниковой вены, в связи с чем рутинное ультразвуковое исследование органов малого таза в послеродовом периоде не должно ограничиваться только осмотром матки и придатков.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Postpartum ovarian vein thrombophlebitis: a review / D.R. Dunnihoо [et al.] // *Obstet Gynecol Surv.* – 1991. – Vol. 46. – P. 415–427.
2. Диагностическая визуализация в гинекологии: в 3 т. / А.М. Шаабан [и др.]; пер. с англ.; под ред. А.Н. Сенча. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – С. 401.
3. Postpartum ovarian vein thrombosis / C. Dougan [et al.] // *The Obstetrician and Gynaecologist.* – 2016. – Vol. 18. – P. 291–299.
4. Postpartum ovarian vein thrombosis/G. Basili [et al.] // *JSLs.* – 2011. – Vol. 15 (2). – P. 268–271.
5. Клиника, диагностика и профилактика венозных тромбоэмболических осложнений во время беременности/ С.В. Акиншина [и др.] // *Акушерство, гинекология, репродукция.* – 2014. – №4. – С. 27–36.
6. Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium/Green-top Guideline №37a. – London: RCOG, 2015. – 40 p.
7. New observations in postpartum ovarian vein thrombosis: experience of single center/O. Salomon [et al.] // *Blood Coagul Fibrinolysis.* – 2010. – Vol. 21. – P. 16–19.
8. Макацария, А.Д., Акиншина, С.В. Тромбозы редкой локализации и тромбофилии / А. Д. Макацария, С. В. Акиншина // *Акушерство, гинекология и репродукция.* – 2014. – Том 8, №2. – С. 98–111.
9. Postpartum ovarian vein thrombosis: report of a case and review of literature / A. Altoma [et al.] // *Neth. J. Med.* – 2003. – V. 61, №10. – P. 334–336.